

12

## Gebrauchsmuster

U 1

- (11) Rollennummer G 94 10 562.6
- (51) Hauptklasse B60R 1/06
- (22) Anmeldetag 30.06.94
- (47) Eintragungstag 11.08.94
- (43) Bekanntmachung  
im Patentblatt 22.09.94
- (54) Bezeichnung des Gegenstandes  
Außenrückblickspiegel
- (73) Name und Wohnsitz des Inhabers  
Magna Reflex Holding GmbH, 97959 Assamstadt, DE
- (74) Name und Wohnsitz des Vertreters  
Bartels, H.; Fink, H., Dipl.-Ing.; Held, M.,  
Dipl.-Ing. Dr.-Ing.; Bartels, M., Dipl.-Ing.,  
Pat.-Anwälte, 70174 Stuttgart

Reg.-Nr. 127 804

29. Juni 1994/3320

MAGNA REFLEX Holding GmbH

97959 Assamstadt

Außenrückblickspiegel

Die Erfindung betrifft einen Außenrückblickspiegel für Kraftfahrzeuge mit einem Spiegelgehäuse und einem in dieses eingesetzten sowie mit dem Gehäuse unbeweglich verbundenen Träger für einen das Spiegelglas tragenden Halter.

Da bei den bekannten Außenrückblickspiegeln dieser Art der Zusammenbau des Trägers mit dem Spiegelgehäuse relativ aufwendig ist, liegt der Erfindung die Aufgabe zugrunde, einen Außenrückblickspiegel zu schaffen, bei dem kostengünstiger als bisher das Spiegelgehäuse und der Träger zusammengesetzt werden können. Diese Aufgabe löst ein Außenrückblickspiegel mit den Merkmalen des Anspruches 1.

Die Montage des Trägers wird durch die erfindungsgemäße Lösung auf das Einsetzen des Trägers in das Spiegelgehäuse oder das Aufsetzen des Spiegelgehäuses auf den Träger reduziert, weil die Rastfeder automatisch einrastet und den Träger in der eingesetzten Position sichert, sobald beide Teile vollständig zusammengefügt sind.

30.08.94

- 2 -

Bei einer bevorzugten Ausführungsform ist die Rastfeder eine Bügelfeder, bei der beide Schenkel sich in der Einsetzrichtung erstrecken und deren Jochabschnitt in der eingesetzten Position eine Nase hintergreift. Diese Nase ist vorzugsweise als ein Nocken ausgebildet, der in der eingesetzten Position des Trägers zwischen die beiden Schenkel der Bügelfeder eingreift und für den Jochabschnitt eine Rampe bildet. Während der Jochabschnitt der Bügelfeder auf der Rampe gleitet, wird die Rastfeder im erforderlichen Maße gespannt. Sie bewegt sich deshalb selbsttätig in die die Nase spielfrei hintergreifende Stellung, sobald der Jochabschnitt über den höchsten Punkt der Nase hinwegbewegt worden ist, was der Fall ist, sobald die eingesetzte Position des Trägers erreicht ist. Vorteilhaft ist hierbei auch die Querführung, welche die Nase und die beiden Schenkel der Rastfeder bilden.

Um sicherzustellen, daß trotz unvermeidlicher Toleranzen der Träger stets spielfrei von der Rastfeder mit dem Spiegelgehäuse verriegelt ist, ist auch die als Anlagefläche für den Jochabschnitt der Rastfeder in der eingerasteten Lage dienende Flanke der Nase als Rampe ausgebildet. Durch diese zweite Rampe wird ständig von der Rastfeder ein Zug auf den Träger gegen die Anlagefläche oder Anlageflächen des Spiegelgehäuses erzeugt, an denen der Träger in der eingesetzten Position anliegt.

Vorzugsweise ist die Nase am Spiegelgehäuse und die Rastfeder am Träger vorgesehen. Es ist selbstverständlich aber auch möglich, die Rastfeder am Spiegelgehäuse und die Nase am Träger anzuordnen.

Eine zusätzlich zu den Schenkeln der Rastfeder wirksame Führung für den Träger erreicht man in einfacher Weise mit einer eine Gabel bildenden Materialpartie, deren beide Zinken parallel zu den Schenkeln der Rückstellfeder verlaufen und mit der zwischen sie eingreifenden Nase eine Führung bilden.

94.10582

30.05.94

- 3 -

Im folgenden ist die Erfindung anhand von in der Zeichnung dargestellten Ausführungsbeispielen im einzelnen erläutert. Es zeigen

- Fig. 1 eine Draufsicht auf die Spiegelseite eines ersten Ausführungsbeispiels,
- Fig. 2 einen Querschnitt durch das Spiegelgehäuse mit einer Ansicht des in dieses eingesetzten Trägers,
- Fig. 3 eine vergrößert dargestellte Draufsicht auf die Rastfeder und die ihr zugeordnete Nase,
- Fig. 4 eine auseinandergezogene Darstellung des Schnittes gemäß Fig. 2,
- Fig. 5 eine Draufsicht auf die Spiegelseite eines zweiten Ausführungsbeispiels,
- Fig. 6 einen Längsschnitt des zweiten Ausführungsbeispiels,
- Fig. 7 eine vergrößert dargestellte Draufsicht auf die Rastfeder des zweiten Ausführungsbeispiels.

Ein Außenrückblickspiegel für Kraftfahrzeuge weist, wie Fig. 1 zeigt, einen Fuß 1 auf, der in nicht dargestellter, weil bekannter Weise mit der Fahrzeugkarosserie verbindbar ist. Über eine im montierten Zustand des Außenrückblickspiegels vertikale Schwenkachse, die im Ausführungsbeispiel durch einen Hohlzapfen 2 gebildet ist, ist mit dem Fuß 1 schwenkbar ein als Ganzes mit 3 bezeichneter Träger verbunden, der in ein Spiegelgehäuse 4 hineinragt und dort, im Ausführungsbeispiel unter Zwischenschaltung einer Spiegelverstellvorrichtung

94 10562

30.08.94

- 4 -

5, das Spiegelglas 6 trägt. Wie insbesondere die Fig. 2 und 4 zeigen, ist das Spiegelgehäuse 4 nicht nur auf der den Blick auf das Spiegelglas 6 freigebenden Seite offen, sondern auch auf seiner Unterseite mit einer Öffnung 7 versehen, die durch einen Wandteil 8 des Trägers 3 verschlossen ist, wenn der Träger 3 in das Spiegelgehäuse 4 eingesetzt ist. Der Wandteil 8 ist im Ausführungsbeispiel an den im Inneren des Spiegelgehäuses 4 zu liegen kommenden Teil des Trägers 3 angeschraubt. Selbstverständliche wäre aber auch eine einstückige Ausbildung möglich.

Die Fig. 2 und 4 zeigen weiterhin, daß an der Rückwand des Spiegelgehäuses 4 eine gegen die den Blick auf das Spiegelglas 6 freigebende offene Seite des Spiegelgehäuses 4 hin vorspringende Nase 9 angeformt ist, die in Form eines Nockens ausgebildet ist. Die Nase 9 erstreckt sich parallel zur Längsachse des Hohlzapfens 2 und bildet eine zur Oberseite des Spiegelgehäuses 4 hin ansteigende erste Rampe 10, an die sich eine zur Rückwand des Spiegelgehäuses 4 hin abfallende zweite Rampe 11 anschließt.

An der gegen die Rückseite des Spiegelgehäuses 4 weisenden Seite des Trägers 3 ist eine Rastfeder 12 in Form einer Bügelfeder festgelegt, deren beiden Schenkel 12' sich in derjenigen Richtung erstrecken, in welcher das Spiegelgehäuse 4 und der Träger 3 zusammengeführt werden. Im Ausführungsbeispiel ist die Rastfeder 12 zwischen der Rückseite des Trägers 3 und einer an diesem vorgesehenen Gabel 13 angeordnet, zwischen deren Zinken die Nase 9 eintritt, wenn der Träger 3 und das Spiegelgehäuse 4 zusammengesteckt werden.

Wenn das Spiegelgehäuse 4 von oben her auf den Träger 3 aufgesteckt wird, läuft der Jochabschnitt 12" der Rastfeder 12 auf die erste Rampe 10 auf, wodurch die Schenkel 12' gebogen werden, was bedeutet, daß die Rastfeder 12 eine Vorspannung erhält. Kurz ehe das Spiegelgehäuse 4 vollständig auf den Träger 3 aufgesetzt und die in Fig. 2 dargestellte Position erreicht hat, über-

94.10560

30.06.94

- 5 -

schreitet der Jochabschnitt 12" den höchsten Punkt der Nase 9 und kommt nun in Anlage an die zweite Rampe 11. Wegen deren Neigung und der Vorspannung der Rastfeder 12 zieht diese ständig das Spiegelgehäuse 4 gegen Anlageflächen 14 des Wandteiles 8 des Trägers 3. Der Träger 3 und das Spiegelgehäuse 4 werden deshalb von der Rastfeder 12 zuverlässig und spielfrei zusammengehalten. Weitere Verbindungsmittel sind somit entbehrlich.

Das in den Fig. 5 bis 7 dargestellte zweite Ausführungsbeispiel eines Außenrückblickspiegels für Kraftfahrzeuge unterscheidet sich von demjenigen gemäß den Fig. 1 bis 4 nur dadurch, daß sein Spiegelgehäuse 104 gegen den Fuß 101 hin die der Öffnung 7 entsprechende Öffnung 107 aufweist, weil bei diesem Ausführungsbeispiel das Spiegelgehäuse 104 gegen den Fuß 101 hin auf den Träger 103 aufgesteckt wird. Ein Wandteil 108 des Trägers 103 verschließt die Öffnung 107 des Spiegelgehäuses 104. Auch bei diesem Ausführungsbeispiel ist der Wandteil 108, welcher das Spiegelgehäuse 104 ergänzt, mit dem eine Spiegelverstellvorrichtung 105 tragenden Teil mittels Schrauben verbunden.

Wie vor allem Fig. 6 zeigt, ist an den dem Wandteil 108 gegenüberliegenden Bereich des Spiegelgehäuses 104 eine Nase 109 angeformt, die wie beim ersten Ausführungsbeispiel eine erste Rampe 110 und eine zweite Rampe 111 bildet. Ferner ist am Träger 103, und zwar an dessen Vorderseite, eine Rastfeder 112 angeordnet, deren beide Schenkel 112' parallel zu der Richtung verlaufen, in welcher das Spiegelgehäuse 104 auf den Träger 103 aufgesteckt wird.

Beim Aufstecken des Spiegelgehäuses 104 auf den Träger 103 kommt der Jochabschnitt 112" der Rastfeder 112 in Anlage an die erste Rampe 110 der Nase 109, wobei die Schenkel 112' gebogen und dadurch die Rastfeder 112 gespannt wird. Kurz ehe das Spiegelgehäuse 104 vollständig auf den Träger 103 aufgesteckt ist, überschreitet der Jochabschnitt 112" den höchsten Punkt der Nase 109 und kommt in Anlage an die zweite Rampe 111. Wegen deren

94.10562

30.06.94

- 6 -

Neigung und der Vorspannung der Rastfeder 112 wird das Spiegelgehäuse 104 ständig gegen die Anlageflächen des Wandteils 108 des Trägers 103 gezogen. Daher ist das Spiegelgehäuse 104 spielfrei und sicher mit dem Träger 103 verbunden, der seinerseits, im Ausführungsbeispiel über den Hohlzapfen 102 mit dem Fuß 101 verbunden ist.

Wie beim ersten Ausführungsbeispiel greift die Nase 109 zwischen die Schenkel 112' der Rastfeder 112 ein. Außerdem ist der Träger 103 mit einem Schlitz zur Aufnahme der Nase 109 versehen, wodurch hier eine formschlüssige Führung zwischen der Nase 109 und dem Träger 103 vorhanden ist.

94 10562

30.06.94

- 01 -

### A n s p r ü c h e :

1. Außenrückblickspiegel für Kraftfahrzeuge mit einem Spiegelgehäuse und einem in dieses eingesetzten sowie mit dem Spiegelgehäuse unbeweglich verbundenen Träger für einen das Spiegelglas tragenden Halter, gekennzeichnet durch eine den Träger (3;103) in der eingesetzten Position mit dem Gehäuse (4;104) verbindende und gegen eine Bewegung relativ zum Gehäuse (4;104) sichernde Rastfeder (12;112).
2. Außenrückblickspiegel nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß die Rastfeder (12;112) eine Bügelfeder ist, deren beide Schenkel (12';112') sich in der Einsetzrichtung erstrecken und deren Jochabschnitt (12";112") in der eingesetzten Position eine Nase (9;109) hintergreift.
3. Außenrückblickspiegel nach Anspruch 2, dadurch gekennzeichnet, daß die Nase (9;109) als ein Nocken ausgebildet ist, der in der eingesetzten Position des Trägers (3) zwischen die beiden Schenkel (12;112) der Rastfeder (12;112) eingreift und für den Jochabschnitt (12";112") eine Rampe bildet.
4. Außenrückblickspiegel nach Anspruch 3, dadurch gekennzeichnet, daß auch die als Anlagefläche für den Jochabschnitt (12";112") der Rastfeder (12;112) in der eingerasteten Lage dienende Flanke der Nase (9;109) als eine Rampe (11;111) ausgebildet ist.
5. Außenrückblickspiegel nach einem der Ansprüche 2 bis 4, dadurch gekennzeichnet, daß die Nase (9;109) am Spiegelgehäuse (4;104) und die Rastfeder (12;112) am Träger (3;103) vorgesehen ist.

94 10560



30.06.94

- 02.-

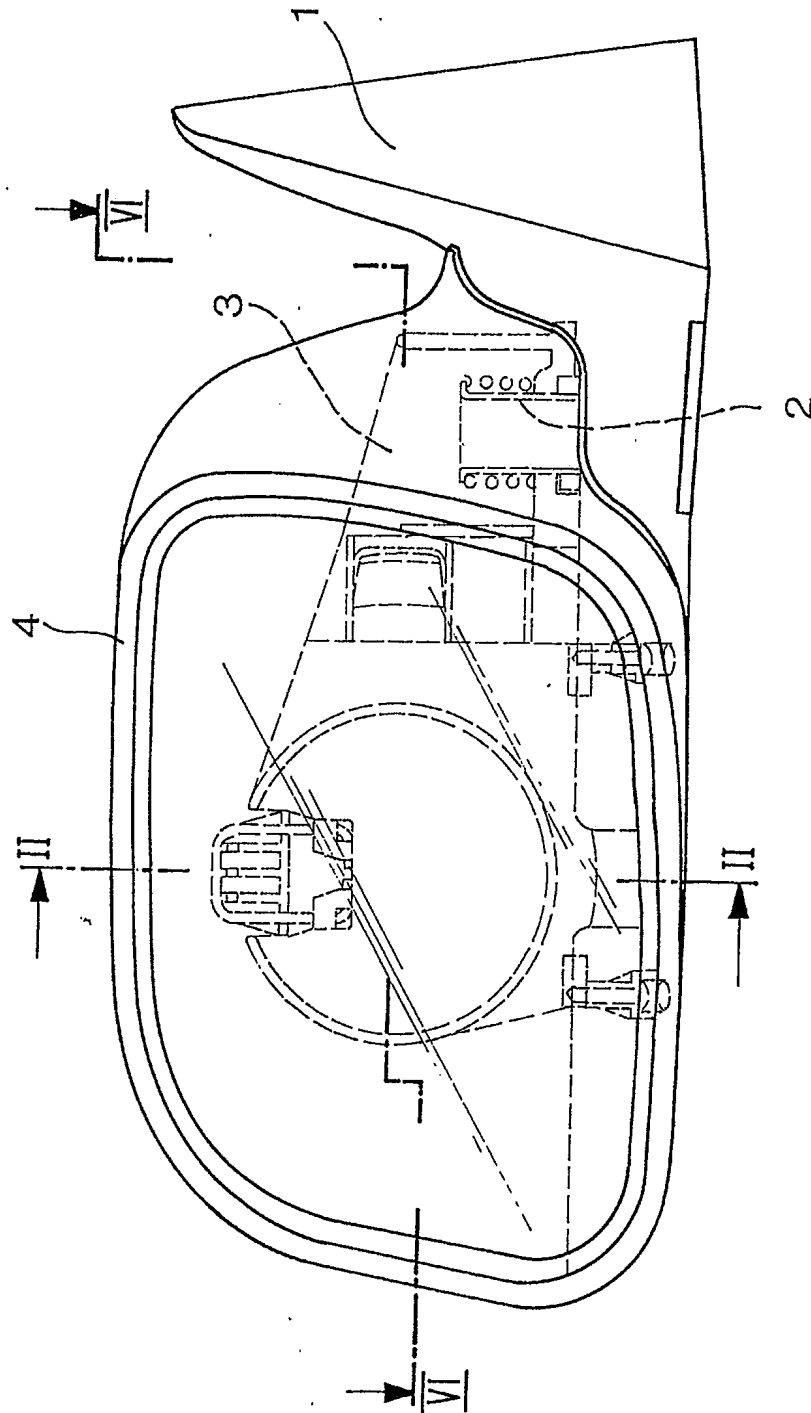
6. Außenrückblickspiegel nach einem der Ansprüche 2 bis 5, dadurch gekennzeichnet, daß die Rastfeder (12;112) an einer eine Gabel bildenden Materialpartie (13) festgelegt ist, deren Zinken parallel zu den Schenkeln (12';112') verlaufen und zusammen mit der zwischen sie eingreifenden Nase (9;109) eine Führung zwischen dem Spiegelgehäuse (4;104) und dem Träger (3;103) bilden.

- . -

94 10562

30.06.94

Fig.1



OL 10000

30.06.94  
2/4

Fig.2

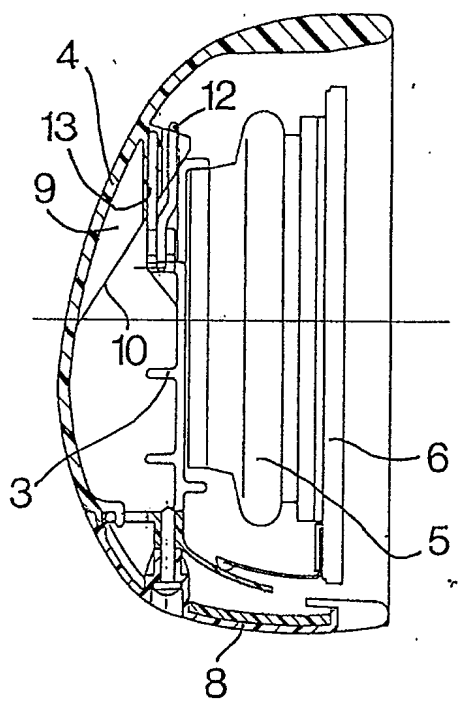


Fig.4

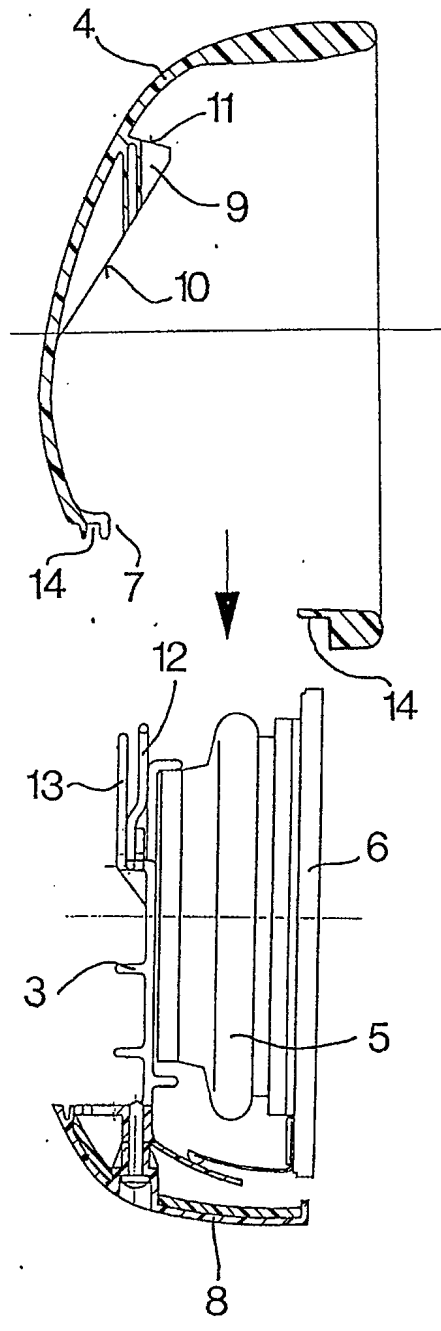


Fig.3

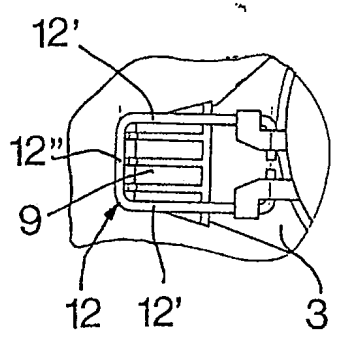
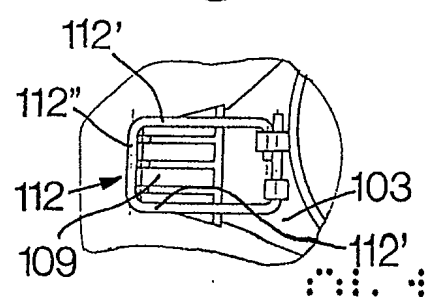
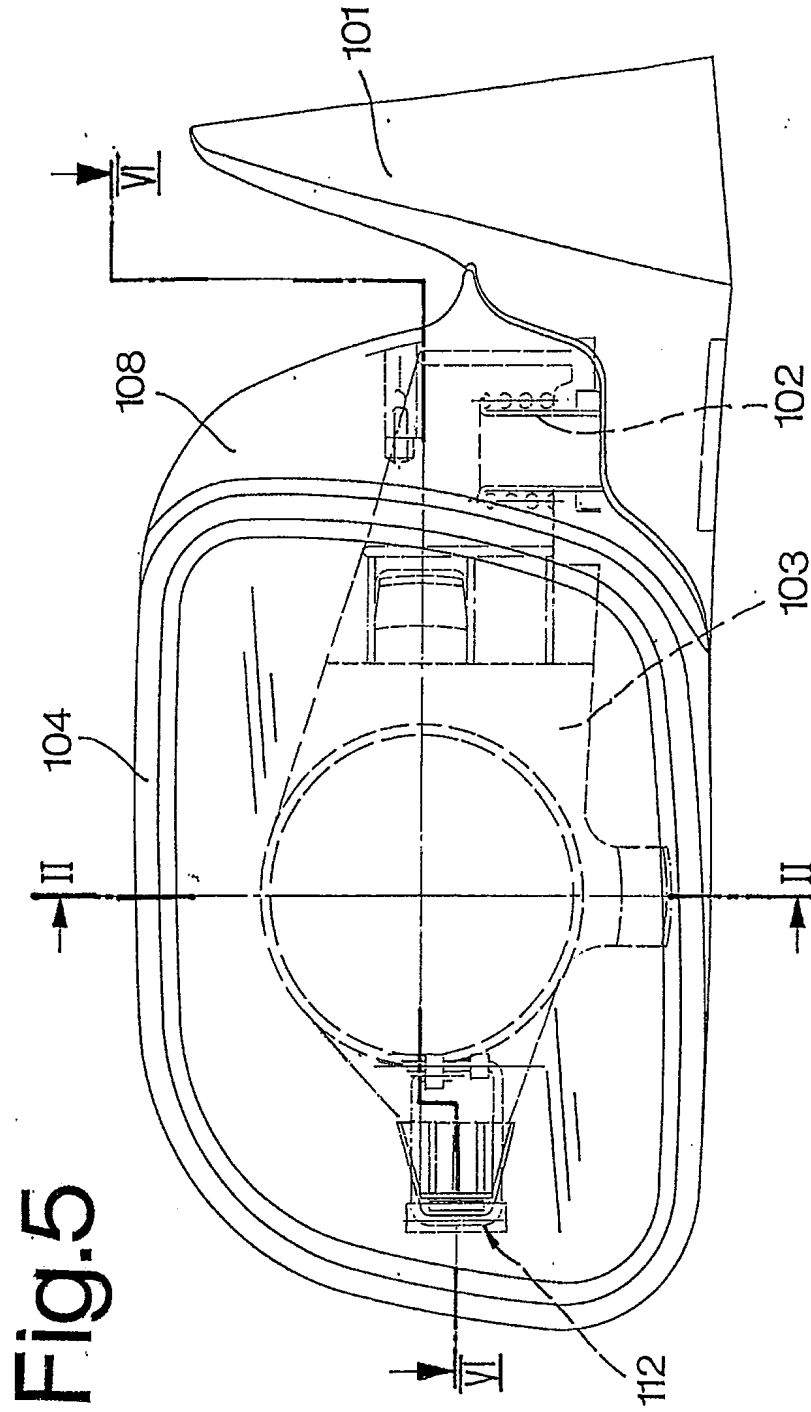


Fig.7



00.11.94



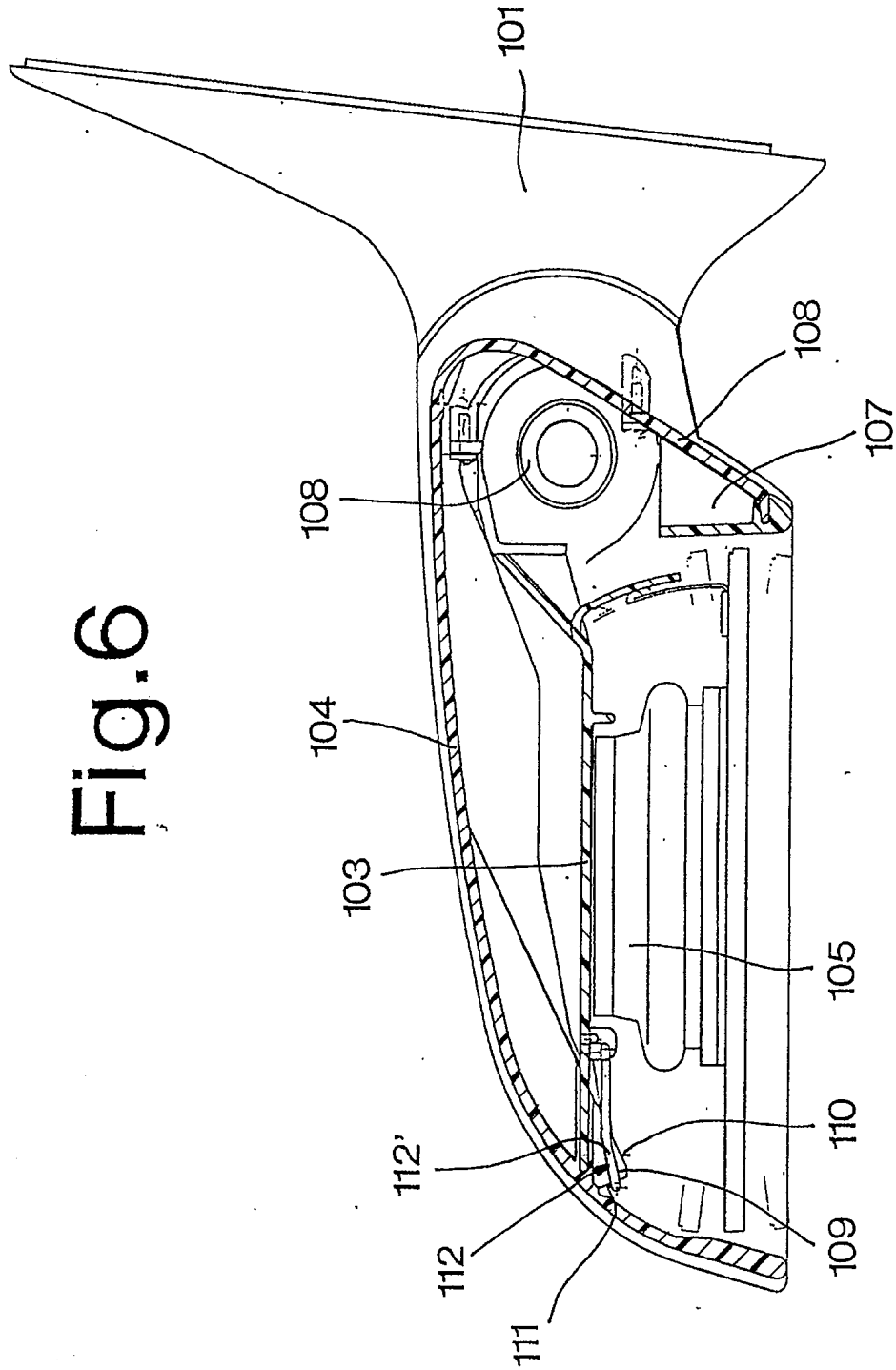


Fig. 6